

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1997年 7月29日

出 願 番 号

Application Number:

平成 9年特許願第203055号

出 願 人

Applicant (s):

ソニー株式会社

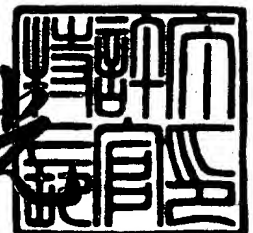
BEST AVAILABLE COPY

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1998年 6月 5日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

荒井 寿光



【書類名】 特許願

【整理番号】 S970458409

【提出日】 平成 9年 7月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/034

【発明の名称】 情報処理装置および方法、情報処理システム、並びに伝送媒体

【請求項の数】 11

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社
内

 【氏名】 川本 洋志

【特許出願人】

 【識別番号】 000002185

 【氏名又は名称】 ソニー株式会社

 【代表者】 出井 伸之

【代理人】

 【識別番号】 100082131

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 稲本 義雄

 【電話番号】 03-3369-6479

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 032089

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9708842

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置および方法、情報処理システム、並びに伝送媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 他の情報処理装置と情報の授受を行う携帯型の情報処理装置において、

情報を取り込む取り込み手段と、

前記取り込み手段により取り込まれた情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された情報を表示する表示手段と

を備えることを特徴とする携帯型の情報処理装置。

【請求項2】 前記取得手段は、

前記記憶手段に記憶された情報を、前記他の情報処理装置に送信する送信手段と、

前記他の情報処理装置からの関連情報を受信する受信手段と

を備えることを特徴とする請求項1に記載の携帯型の情報処理装置。

【請求項3】 前記取得手段が、取得する情報を蓄積している蓄積手段

を備えることを特徴とする請求項1に記載の携帯型の情報処理装置。

【請求項4】 他の情報処理装置と情報の授受を行う携帯型の情報処理装置の情報処理方法において、

情報を取り込む取り込みステップと、

前記取り込みステップで取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップで記憶された情報を基に、関連情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップで取得された情報を表示する表示ステップと

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項5】 他の情報処理装置と情報の授受を行う携帯型の情報処理装置にプログラムを伝送する伝送媒体において、

情報を取り込む取り込みステップと、

前記取り込みステップで取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップで記憶された情報を基に、関連情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップで取得された情報を表示する表示ステップと
を備えることを特徴とする伝送媒体。

【請求項6】 携帯型の情報処理装置と情報の授受を行う情報処理装置において、

前記携帯型の情報処理装置からの情報を受信する受信手段と、

前記受信手段で受信した情報が、所定の情報の識別コードを含むか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段の判断結果に対応して、前記識別コードで表される情報の関連情報を前記携帯型の情報処理装置に送信する送信手段と
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項7】 携帯型の情報処理装置と情報の授受を行う情報処理装置の情報処理方法において、

前記携帯型の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別コードを含むか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップの判断結果に対応して、前記識別コードで表される情報の関連情報を前記携帯型の情報処理装置に送信する送信ステップと
を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項8】 携帯型の情報処理装置と情報の授受を行う情報処理装置にプログラムを伝送する伝送媒体において、

前記携帯型の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、

前記受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別コードを含むか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップの判断結果に対応して、前記識別コードで表される情報の関連情報を前記携帯型の情報処理装置に送信する送信ステップと
を備えることを特徴とする伝送媒体。

【請求項9】 携帯型の第1の情報処理装置と、前記第1の情報処理装置と情報の授受を行う第2の情報処理装置とにより構成される情報処理システムにおいて、

前記第1の情報処理装置は、

情報を取り込む取り込み手段と、

前記取り込み手段により取り込まれた情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得手段と

前記取得手段により取得された情報を表示する表示手段と

を備え、

前記第2の情報処理装置は、

前記第1の情報処理装置からの情報を受信する受信手段と、

前記受信手段で受信した情報が、所定の情報の識別のコードを含むか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段の判断結果に対応して、前記識別コードで表される情報の関連情報を前記第1の情報処理装置に送信する送信手段と

を備える

ことを特徴とする情報処理システム。

【請求項10】 携帯型の第1の情報処理装置と、前記第1の情報処理装置と情報の授受を行う第2の情報処理装置とにより構成される情報処理システムの情報処理方法において、

前記第1の情報処理装置は、

情報を取り込む取り込みステップと、

前記取り込みステップにより取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、

前記記憶ステップに記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報を表示する表示ステップと

を備え、

前記第2の情報処理装置は、

前記第1の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、
前記受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別のコードを含むか否かを判断する判断ステップと、
前記判断ステップの判断結果に対応して、前記識別コードで表される情報の関連情報を前記第1の情報処理装置に送信する送信ステップと
を備える
ことを特徴とする情報処理方法。

【請求項11】 携帯型の第1の情報処理装置と、前記第1の情報処理装置と情報の授受を行う第2の情報処理装置とにより構成される情報処理システムにプログラムを伝送する伝送媒体において、

前記第1の情報処理装置は、
情報を取り込む取り込みステップと、
前記取り込みステップにより取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、
前記記憶ステップに記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得ステップと、

前記取得ステップにより取得された情報を表示する表示ステップと
を備え、

前記第2の情報処理装置は、

前記第1の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、
前記受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別のコードを含むか否かを判断する判断ステップと、
前記判断ステップの判断結果に対応して、前記識別コードで表される情報の関連情報を前記第1の情報処理装置に送信する送信ステップと
を備えるプログラムを伝送することを特徴とする伝送媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置および方法、情報処理システム、並びに伝送媒体に関し、特に、ユーザの気に入った情報を何処にいても記憶でき、その記憶された情

報を基に、関連情報を取得できるようにした情報処理装置および方法、情報処理システム、並びに伝送媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

テレビジョン放送やラジオ放送を視聴している際、その番組に流れている音楽に興味を持ち、その音楽に関連する情報、例えば、歌手名や曲名を知りたいと思うような場合がある。

【0003】

例えば、その放送が、FMラジオ放送である場合、いわゆる見えるラジオ（搬送周波数の隙間に、放送している曲の情報をテキスト情報として流しているラジオ）を介して、その曲の情報を取得することができる。また、その放送が地上波テレビジョン放送である場合、インタキャストを用いて、その曲の情報をダウンロードすることが可能である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、歌手名や曲名といった関連情報を取得するためには、それぞれの放送に対応した端末が必要であった。その為、例えば、外出先などにおいて視聴した音楽の関連情報を取得することはできなかった。

【0005】

本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、関連情報を迅速かつ確実に取得できるようにするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

請求項1に記載の携帯型の情報処理装置は、情報を取り込む取り込み手段と、取り込み手段により取り込まれた情報を記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得手段と、取得手段により取得された情報を表示する表示手段とを備えることを特徴とする。

【0007】

請求項4に記載の情報処理方法は、情報を取り込む取り込みステップと、取り

込みステップで取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、記憶ステップで記憶された情報を基に、関連情報を取得する取得ステップと、取得ステップで取得された情報を表示する表示ステップとを備えることを特徴とする。

【0008】

請求項5に記載の伝送媒体は、情報を取り込む取り込みステップと、取り込みステップで取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、記憶ステップで記憶された情報を基に、関連情報を取得する取得ステップと、取得ステップで取得された情報を表示する表示ステップとを備えることを特徴とする。

【0009】

請求項6に記載の情報処理装置は、携帯型の情報処理装置からの情報を受信する受信手段と、受信手段で受信した情報が、所定の情報の識別コードを含むか否かを判断する判断手段と、判断手段の判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報を携帯型の情報処理装置に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【0010】

請求項7に記載の情報処理方法は、携帯型の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別コードを含むか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報を携帯型の情報処理装置に送信する送信ステップとを備えることを特徴とする。

【0011】

請求項8に記載の伝送媒体は、携帯型の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別コードを含むか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報を携帯型の情報処理装置に送信する送信ステップとを備えることを特徴とする。

【0012】

請求項9に記載の情報処理システムの第1の情報処理装置は、情報を取り込む取り込み手段と、取り込み手段により取り込まれた情報を記憶する記憶手段と、

記憶手段に記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得手段と、取得手段により取得された情報を表示する表示手段とを備え、第2の情報処理装置は、第1の情報処理装置からの情報を受信する受信手段と、受信手段で受信した情報が、所定の情報の識別のコードを含むか否かを判断する判断手段と、判断手段の判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報を第1の情報処理装置に送信する送信手段とを備えることを特徴とする。

【0013】

請求項10に記載の情報処理方法は、第1の情報処理装置は、情報を取り込む取り込みステップと、取り込みステップにより取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、記憶ステップに記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得ステップと、取得ステップにより取得された情報を表示する表示ステップとを備え、第2の情報処理装置は、第1の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別のコードを含むか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの判断結果に対応して、識別コードで表される情報の 関連情報を第1の情報処理装置に送信する送信ステップとを備えることを特徴とする。

【0014】

請求項11に記載の伝送媒体は、第1の情報処理装置は、情報を取り込む取り込みステップと、取り込みステップにより取り込まれた情報を記憶する記憶ステップと、記憶ステップに記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得ステップと、取得ステップにより取得された情報を表示する表示ステップとを備え、第2の情報処理装置は、第1の情報処理装置からの情報を受信する受信ステップと、受信ステップで受信した情報が、所定の情報の識別のコードを含むか否かを判断する判断ステップと、判断ステップの判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報を第1の情報処理装置に送信する送信ステップとを備えるプログラムを伝送することを特徴とする。

【0015】

請求項1に記載の携帯型の情報処理装置、請求項4に記載の情報処理方法、および請求項5に記載の伝送媒体においては、情報が取り込まれ、取り込まれた情

報が記憶され、記憶された情報を基に、その関連情報が取得され、取得された情報が表示される。

【0016】

請求項6に記載の情報処理装置、請求項7に記載の情報処理方法、および請求項8に記載の伝送媒体においては、携帯型の情報処理装置からの情報が受信され、受信された情報に、所定の情報の識別コードが含まれているか否かが判断され、その判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報が携帯型の情報処理装置に送信される。

【0017】

請求項9に記載の情報処理システム、請求項10に記載の情報処理方法、および請求項11に記載の伝送媒体においては、第1の情報処理装置は、情報が取り込まれ、取り込まれた情報が記憶され、記憶された情報を基に、その関連情報が取得され、取得された情報が表示され、第2の情報処理装置は、第1の情報処理装置からの情報が受信され、受信された情報に、所定の情報の識別コードが含まれているか否かが判断され、その判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報が第1の情報処理装置に送信される。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下に本発明の実施の形態を説明するが、特許請求の範囲に記載の発明の各手段と以下の実施の形態との対応関係を明らかにするために、各手段の後の括弧内に、対応する実施の形態（但し一例）を付加して本発明の特徴を記述すると、次のようになる。但し勿論この記載は、各手段を記載したものに限定することを意味するものではない。また、本明細書において、システム用語は、複数の装置、手段により構成される全体的な装置を意味するものとする。

【0019】

請求項1に記載の携帯型の情報処理装置は、情報を取り込む取り込み手段（例えば、図3のステップS11）と、取り込み手段により取り込まれた情報を記憶する記憶手段（例えば、図3のステップS14）と、記憶手段に記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得手段（例えば、図5のステップS21）と

、取得手段により取得された情報を表示する表示手段（例えば、図5のステップS24）とを備えることを特徴とする。

【0020】

請求項2に記載の携帯型の情報処理装置の取得手段は、記憶手段に記憶された情報を、他の情報処理装置に送信する送信手段（例えば、図5のステップS21）と、他の情報処理装置からの関連情報を受信する受信手段（例えば、図5のステップS24）とを備えることを特徴とする。

【0021】

請求項3に記載の携帯型の情報処理装置の取得手段が、取得する情報を蓄積している蓄積手段（例えば、図8の情報蓄積部61）を備えることを特徴とする。

【0022】

請求項6に記載の情報処理装置は、携帯型の情報処理装置からの情報を受信する受信手段（例えば、図5のステップS21）と、受信手段で受信した情報が、所定の情報の識別コードを含むか否かを判断する判断手段（例えば、図5のステップS22）と、判断手段の判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報を携帯型の情報処理装置に送信する送信手段（例えば、図5のステップS29）とを備えることを特徴とする。

【0023】

請求項9に記載の情報処理システムの第1の情報処理装置は、情報を取り込む取り込み手段（例えば、図3のステップS11）と、取り込み手段により取り込まれた情報を記憶する記憶手段（例えば、図3のステップS14）と、記憶手段に記憶された情報を基に、その関連情報を取得する取得手段（例えば、図5のステップS21）と、取得手段により取得された情報を表示する表示手段（例えば、図5のステップS24）とを備え、第2の情報処理装置は、第1の情報処理装置からの情報を受信する受信手段（例えば、図5のステップS21）と、受信手段で受信した情報が、所定の情報の識別のコードを含むか否かを判断する判断手段（例えば、図5のステップS22）と、判断手段の判断結果に対応して、識別コードで表される情報の関連情報を第1の情報処理装置に送信する送信手段（例えば、図5のステップS29）とを備えることを特徴とする。

【0024】

図1は、本発明の情報処理システムの構成例を示す図である。サーバ15は、詳細な情報を蓄積しているデータベース10を有している。通信装置30は、電話回線または専用回線で構成されるネットワーク20を介して端末35とサーバ15が通信できるようにするための装置である。

【0025】

なお、端末35を、PHS (Personal Handy-phone System)、PDC (Personal Digital Celler)などで構成した場合、その内部に通信機能が組み込まれているので、通信装置30は省略することができる。

【0026】

図2は、端末35の構成を示すブロック図である。この端末35は、サーバ15と直接通信可能なように、通信処理を行うことができる通信部40を備える構成とされている。表示部41は、さまざまな情報を表示する。入出力部42には、音楽などの情報を取り込むためのマイク、音楽などの情報を出力するためのスピーカ、および端末35を操作するのに必要なボタンなどが備えられている。制御部43は、例えばCPU (Central Processing Unit)により構成され、各部を制御する。記憶部44は、入出力部42から入力された情報を一旦記憶する、例えばRAM (Random Access Memory)で構成されている。

【0027】

処理部45は、記憶部44に記憶された情報の雑音を軽減するためのフィルタや、情報に組み込まれているデータを読み出すための回路などから構成されている。処理部45により処理を施された情報は、ストレージ部46に転送される。ストレージ部46は、転送された情報と通信部40が受信した情報を蓄積する。ストレージ部46は、フロッピディスクなどの着脱可能な記録媒体で構成しても良いし、固定式の記録媒体で構成しても良い。各部は、バス47で相互に接続されている。

【0028】

以下、図2の端末35の動作について、図3のフローチャートを参照して説明する。まず前提として、ユーザが、端末35を携帯しているときに、例えば喫茶

店において、たまたま流れていた音楽に興味を持ったとする。

【0029】

ステップS11において、端末35にある入出力部42が操作される。入出力部42には、ユーザが音楽を録音させたいときに押される録音ボタン、および音楽を取り込むためのマイクが備え付けられており、そのボタンが、ステップS11において、押されることにより、マイクを介して音楽が取り込まれる。

【0030】

ステップS12において、制御部43は、録音ボタンが押されている間に入出力部42から取り込まれた音楽を記憶部44に記憶させる。この場合、流れていた音楽を、そのまま記憶させる他、ユーザ自身の口笛や鼻歌などによる音楽を記憶させるようにしても良い。

【0031】

ステップS13において、処理部45は記憶部44に記憶された音楽を読み出し、所定の処理を施す。まず、喫茶店などで録音した音楽には多くの雑音が含まれているので、その雑音を抑制する処理を行う。さらに、雑音が抑制された音楽に、例えば図4に示したようなデータ列が組み込まれていた場合、そのデータ列を取り出す。

【0032】

データ列51は、複数の同じ内容のフレーム52から構成されている。このように同じ内容のフレーム52を繰り返し音楽に組み込むのは、ユーザがいつこの音楽を端末35に録音するかが不明なので、いつ録音されても対応できるようにするためである。

【0033】

1つのフレーム52は、先頭コード53と固有コード54とから構成されている。固有コード54は、その音楽固有の番号（識別コード）である。先頭コード53は、固有コード54が何処から始まるのかを示すために付けられている。よって、端末35の処理部45は、このデータ列51を読み出した際、先頭コード53を見つけだし、その後続く固有データ54を抽出し、ストレージ部46に転送し、蓄積させる。

【0034】

図4の例では、先頭コード53として0xFEDCが、固有コード54として01010122222が、それぞれ設定されている。

【0035】

このデータ列51を音楽に組み込むためのデータハイディング技術として、例えば、日経エレクトロニクス、1997. 2. 24号、P149乃至P162、および同誌、1997. 3. 10号、P153乃至168に開示されている技術を用いることができる。この方法には、位相を利用する方法、エコーを利用する方法、音の差分を利用する方法などがあり、それぞれに対応した回路を、処理部45に用いることにより、音楽に組み込まれたデータ列51を取り出すことが可能である。

【0036】

このデータハイディング技術により、その音楽の曲名や歌手名、アルバム名といった情報を、全て組み込んでしまうことが可能である。しかし、たくさんの情報を音楽に組み込むと、それだけ雑音成分が増加する。そこで、後でその音楽に関する情報を検索する際、その音楽を特定することができる情報を音楽に組み込めばよい。例えば、固有コード54として、ISRC（国際標準レコーディングコード）を用いることができる（ISRCに関する詳細は、社団法人、日本レコード協会発行のISRC運用基準に記述されている）。このISRCは、全ての音楽、1つ1つに対して割り当てられているので、これにより、1つの音楽を特定することが可能である。このISRCは、アルファベットと数字を含む12桁の英数文字で構成されている。

【0037】

各レコード会社は、このISRCに付随する情報として、そのアルバムの作品名、歌手名、作曲者名、作詞者名、ジャンルなどを管理している。従って、この情報を、ISRCと関連付けてデータベース10（図1）に蓄積しておけば、ISRCから詳細な情報を取得することが可能となる。以下、固有コード54にISRCが用いられているものとして、説明をする。

【0038】

ステップS14において、処理部45は、ステップS13において、ISRCを読み出した場合は、そのISRCを、ISRCが読み出せなかった（音楽にISRCが組み込まれていなかった）場合は、その音楽を、ストレージ部46に転送し、蓄積させる。従って、ストレージ部46には、雑音が取り除かれた音楽、またはISRCが蓄積される（以下、これらの情報を元情報と記述する）。その際、記憶された日時の情報が制御部43が内蔵するタイマから転送され、同時に記憶される。なお、ユーザ自身が、その音楽を聴いた時の日時を入出力部42を操作することにより入力し、元情報とともにストレージ部46に記憶させるようにしても良い。

【0039】

また、ユーザが音楽を録音する際に、その音楽を流していた媒体（例えば、テレビジョン、ラジオなど）について、入出力部42から入力した場合、その情報も一緒に蓄積される。ユーザは、必ずしもこの情報を入力する必要はないが、入力しておく、それを利用して、音楽を特定することが可能となる。

【0040】

図5は、ストレージ部46に記憶された元情報を基に、その音楽に関連する情報を取得する処理を説明するためのフローチャートである。この処理は、ユーザが入出力部42の所定のボタンを操作した時に開始される。

【0041】

ステップS21において、端末35の制御部43は、ストレージ部46に記憶されている元情報の内の1つを通信部40から、ネットワーク20を介して、サーバ15に送信する。

【0042】

ステップS22においてサーバ15は、送信されてきた元情報は、ISRCを含むか否かを判断する。サーバ15は、ISRCが含まれていないと判断した場合、換言すれば、音楽そのもの（メロディ）が送信されたきたと判断した場合、ステップS23に進み、そのメロディと同一のメロディを有する可能性のある音楽を、データベース10から検索する。そして、検索された音楽の曲名、歌手名といったその音楽に関連する情報が、端末35に送信される。

【0043】

受信した音楽に日時やメディアの情報が付加されている場合、その情報を用いて検索が行われる。例えば、「1月1日」、「午前8時」、「テレビジョン」という情報が付加されていた場合、データベース10の1月1日の午前8時前後にテレビジョンで放送されていた音楽のファイルが検索される。このように検索する範囲を狭めることにより、迅速な検索が可能となるばかりでなく、候補を絞り込むことが可能となる。

【0044】

ステップS24において、端末35の制御部43は、サーバ15から送信された候補を、通信部40を介して受信すると、それを表示部41に表示させ、ユーザが、送信された候補のうち1つを選択し、その選択結果を入出力部42から入力するのを待機する。

【0045】

ステップS25において、制御部43は、ユーザが選択した候補をサーバ15に送信する。ステップS26において、サーバ15は、受信した候補に対応する詳細な情報をデータベース10から読み出し、端末35に送信する。この詳細な情報には、その音楽そのものが含まれている。

【0046】

端末35においては、受信した音楽のデータが、入出力部42に供給され、そのスピーカから出力される。ステップS27において、ユーザは、その音楽を聴き、その音楽は、所望していた音楽であるか否かを判断し、その判断結果を入出力部42から入力する。そして、制御部43は、入出力部42からの入力に応じた処理をする。つまり、ユーザが、聴いた音楽は所望の音楽ではないと判断し、入出力部42からその判断結果を入力した場合、制御部43は、ステップS24に戻り、表示部41に再び候補を表示させる。その際、一度詳細な情報を受信した候補については、他の候補と異なる色で表示されるか、または、全く表示されない。

【0047】

ステップS24乃至S27の処理は、ユーザが所望の音楽の詳細な情報を取得

できるまで繰り返される。

【0048】

一方、ステップS27において、ユーザが、聴いた音楽は所望の音楽であると判断し、入出力部42からその判断結果を入力した場合、制御部43は、受信した詳細な情報を、ストレージ部46に記憶させる。

【0049】

一方、ステップS22において、サーバ15が、受信した元情報はISRCである判断した場合、ステップS29に進む。ステップS29において、サーバ15は、受信したISRCに対応する詳細な情報をデータベース10から読み出し、端末35に送信する。

【0050】

そして、ステップS28において、制御部43により、送信された詳細な情報は、ストレージ部46に記憶される。このとき曲名は、表示部41に表示される。サーバ15から端末35に伝送される詳細な情報には、音楽データだけでなく、曲名なども勿論含まれている。単に曲名だけが判れば良い場合には、音楽データの伝送は省略し、曲名だけを伝送するようにしても良い。

【0051】

上述した詳細な情報を取得する処理は、ユーザが都合の良いときに入出力部42を操作したときに開始される。ストレージ部46に複数の元情報がある場合、ステップS21乃至S29の処理は、1つの元情報毎に、全ての元情報が詳細な情報と入れ換えられるまで繰り返し行われる。

【0052】

図6と図7は、詳細な情報を取得する他の方法を説明するためのフローチャートである。まず図6のステップS31において、端末35の入出力部42が操作され、音楽が取り込まれる。取り込まれた音楽は、ステップS32において、制御部43により、記憶部44に一旦記憶される。そして、ステップS33において、処理部45が記憶部44に記憶された音楽を読み出し、雑音を抑制し、ISRCを読みだす。そして、ステップS34において、制御部43は、読み出したISRCまたは音楽（元情報）そのものを、サーバ15に送信する。

【0053】

ステップS35において、サーバ15は、送信されてきた元情報は、ISRCを含むか否かを判断する。サーバ15が、送信された元情報は、ISRCを含まないと判断した場合、換言すれば、音楽そのもの（メロディ）であると判断した場合、ステップS36に進み、そのメロディと同一のメロディを有する音楽をデータベース10から検索し、その検索結果を候補（関連情報）として、端末35に送信する。

【0054】

端末35の制御部43は、ステップS37において、送信された全ての候補を、ストレージ部46に記憶させる。

【0055】

一方、ステップS35において、サーバ15が、送信されてきた元情報は、ISRCを含むと判断した場合、ステップS38に進む。ステップS38において、サーバ15は、送信されてきたISRCに対応する詳細な情報をデータベース10から検索し、端末35に送信する。送信された詳細な情報は、ステップS37において、端末35内のストレージ部46に記憶される。

【0056】

以上のステップS31乃至S38の各処理は、ユーザが音楽を記録する毎に行われる。

【0057】

図7は、ストレージ部46に記憶された候補から詳細な情報を取得する処理を説明するためのフローチャートである。ユーザは都合の良い時に、端末35の入出力部42を操作し、以下に示す処理をスタートさせる。処理の開始が指示されたとき端末35の制御部43は、ストレージ部46に記憶されている候補を読み出し、表示部41に表示させ、ユーザが、その中の1つを選択し、その選択結果を入出力部42から入力するのを待機する。以下のステップS42乃至S45の各処理は、図5のステップS25乃至S28までの各処理と同様の処理なので、その説明は省略する。

【0058】

なお、上述した実施の形態においては、ネットワーク20を介してサーバ15と端末35の通信を行うようにしたが、他の通信方法を用いても良い。また、音楽に組み込ませる情報として、ISRCを用いたが、他のコード体系を用いても良い。

【0059】

図8は、端末35の他の構成例を表すブロック図である。この例は、図2の通信部40を情報蓄積部61に変えた構成とされている。この情報蓄積部61には、音楽に関する詳細な情報が格納されている。従って、サーバ15に通信することなく、この情報蓄積部61を検索することにより、詳細な情報が得られるようになされている。この情報蓄積部61は、例えばICカードなどによって実現され、端末35に対して着脱可能とされ、さらにジャンル別、歌手別といったように分類されたカードが用意されている。従って、これらのカードを入れ換えることにより、所望の詳細な情報が取得できるようになされている。また、週毎、月毎など、所定の期間毎に、情報蓄積部61に蓄積されている情報を、ネットワーク20などを介して更新させるような仕組みにしても良い。

【0060】

図2と図8で示した端末35の付加機能として、同じ音楽がストレージ部46に2度以上記録された場合、そのことをユーザに知らせるようにしても良い。このようにすると、ユーザに、その音楽が好みであることを新ためて認識させることができるので便利である。

【0061】

なお、上述した実施の形態においては、ユーザが端末35に記録する対象として音楽を例として説明したが、他の情報においても本発明を適用することが可能である。

【0062】

上記各処理を行うプログラムは、フロッピディスク、CD-ROMなどの記録媒体に記録し、これをユーザに配布することで伝送したり、ネットワークなどの伝送媒体を介して伝送し、ハードディスク、メモリなどに記憶させることで伝送

することができる。

【0063】

【発明の効果】

以上の如く請求項1に記載の情報処理装置、請求項4に記載の情報処理方法、および請求項5に記載の伝送媒体によれば、ユーザが記憶させた情報を基に、その情報の関連情報を取得できるようにしたので、ユーザが、容易に所望の情報を迅速かつ確実に取得することが可能となる。

【0064】

請求項6に記載の情報処理装置、請求項7に記載の情報処理方法、および請求項8に記載の伝送媒体によれば、ユーザが携帯型の情報処理装置に記憶させた情報を受信し、その情報の関連情報を携帯型の情報処理装置に送信するようにしたので、ユーザが、容易に所望の情報を迅速かつ確実に取得することが可能となる。

【0065】

請求項9に記載の情報処理システム、請求項10に記載の情報処理方法、および請求項11に記載の伝送媒体によれば、ユーザが第1の情報処理装置に記憶させた情報を基に、第2の情報処理装置がその情報の関連情報を第1の情報処理装置に送信するようにしたので、ユーザが、容易に所望の情報を迅速かつ確実に取得することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の情報処理システムの一実施の形態の構成を示す図である。

【図2】

図1の端末35の構成を示すブロック図である。

【図3】

記憶処理を説明するためのフローチャートである。

【図4】

音楽に組み込まれる情報の例を示す図である。

【図5】

詳細な情報の取得処理を説明するためのフローチャートである。

【図6】

他の記憶処理を説明するためのフローチャートである。

【図7】

詳細な情報の他の取得処理を説明するためのフローチャートである。

【図8】

図1の端末35の他の構成例を示すブロック図である。

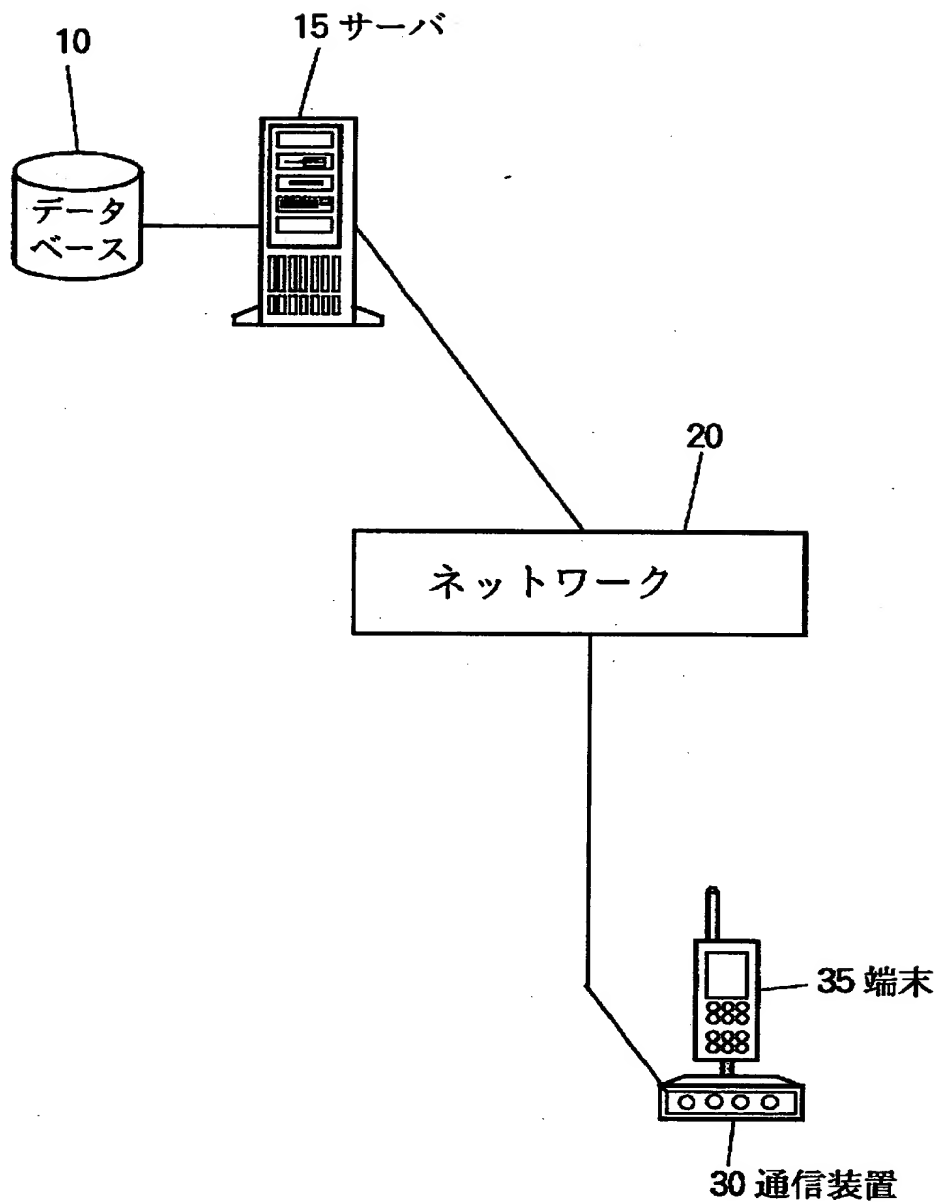
【符号の説明】

10 データベース, 15 サーバ, 20 ネットワーク, 30 通信
装置, 35 端末, 40 通信部, 41 表示部, 42 入出力部,
43 制御部, 44 記憶部, 45 処理部, 46 ストレージ部, 4
7 バス, 51 データ列, 52 フレーム, 53 先頭コード, 54
固有コード, 61 情報蓄積部

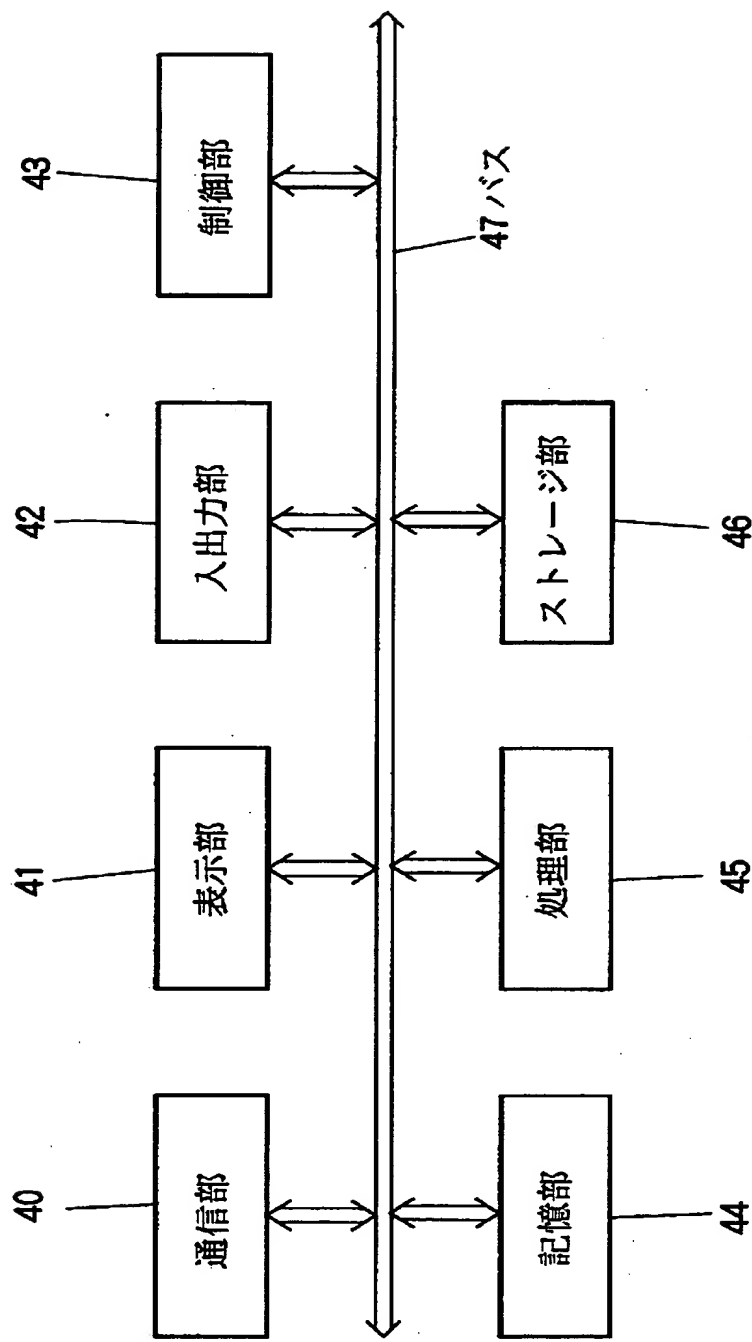
【書類名】

図面

【図1】

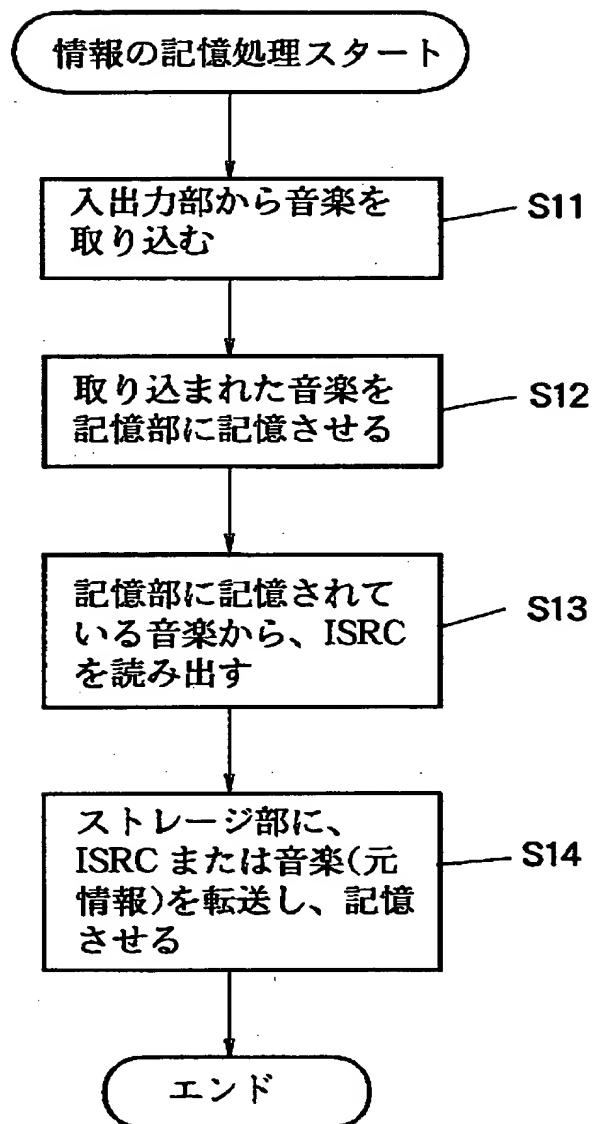


【図2】

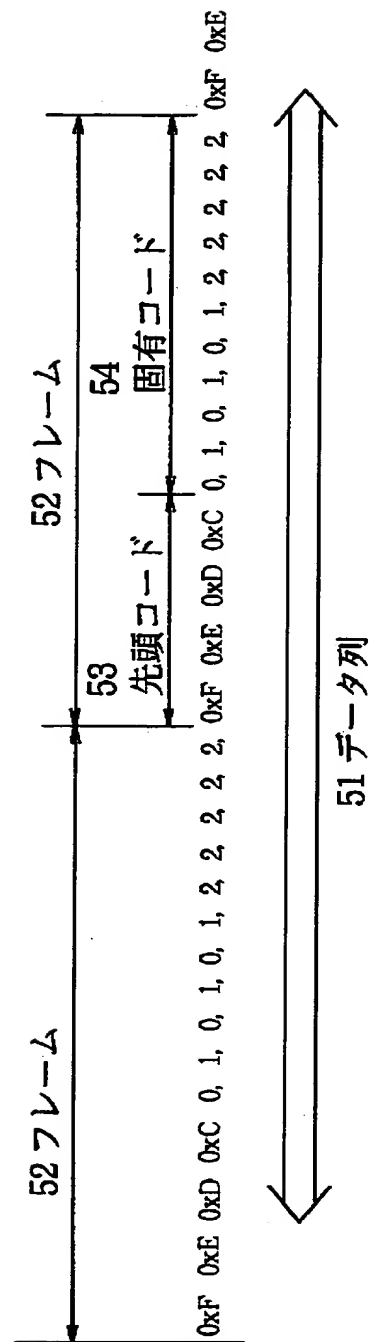


端末 35

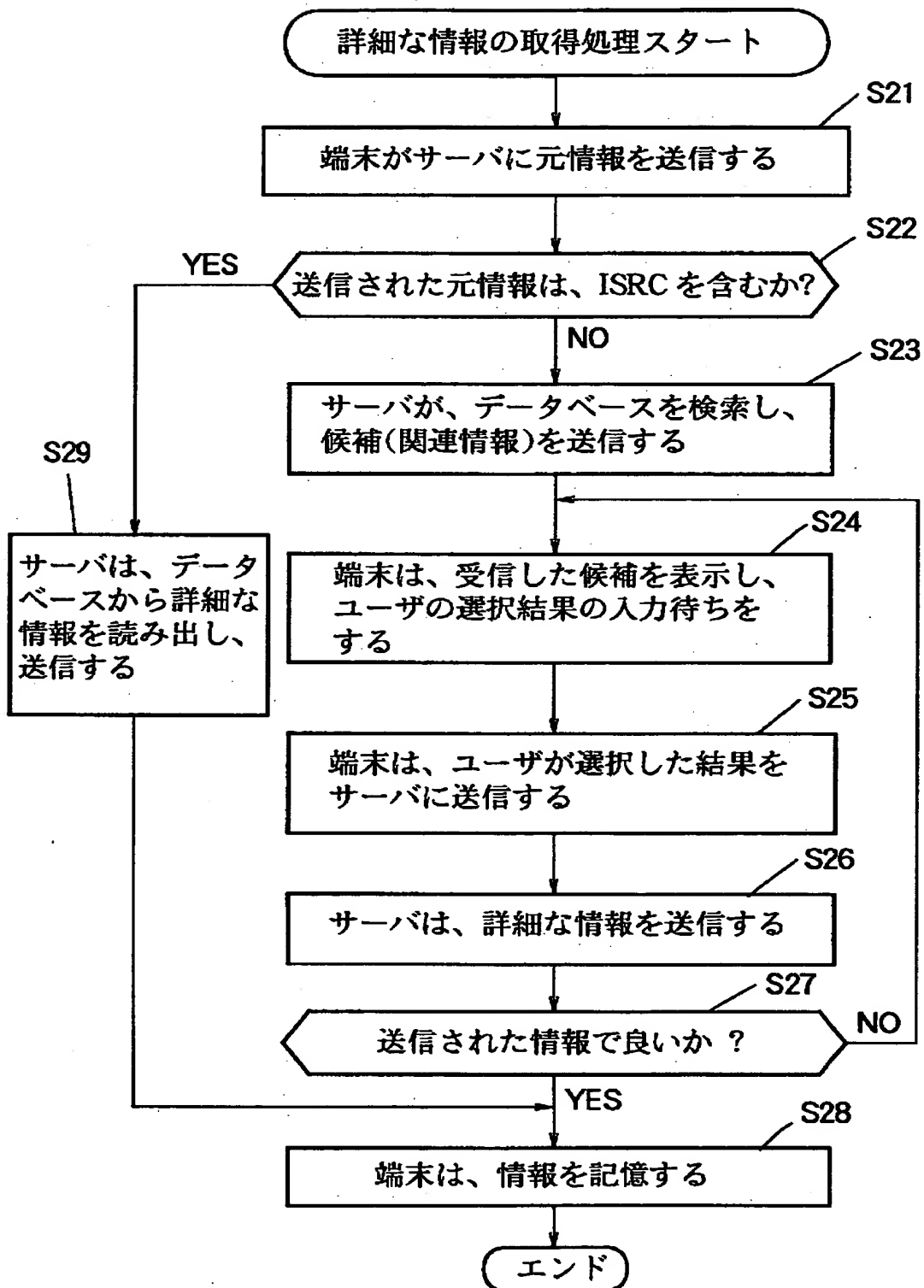
【図3】



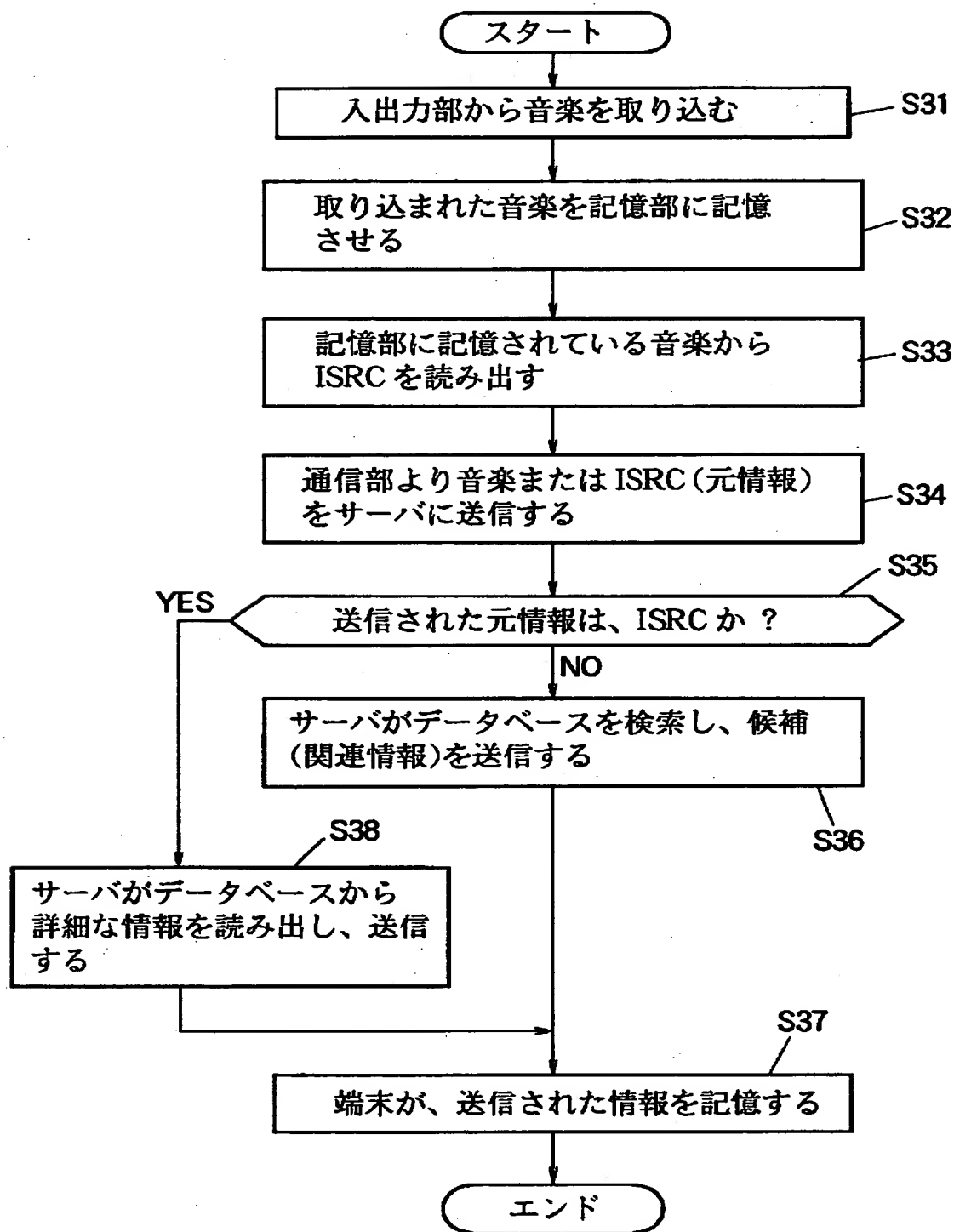
【図 4】



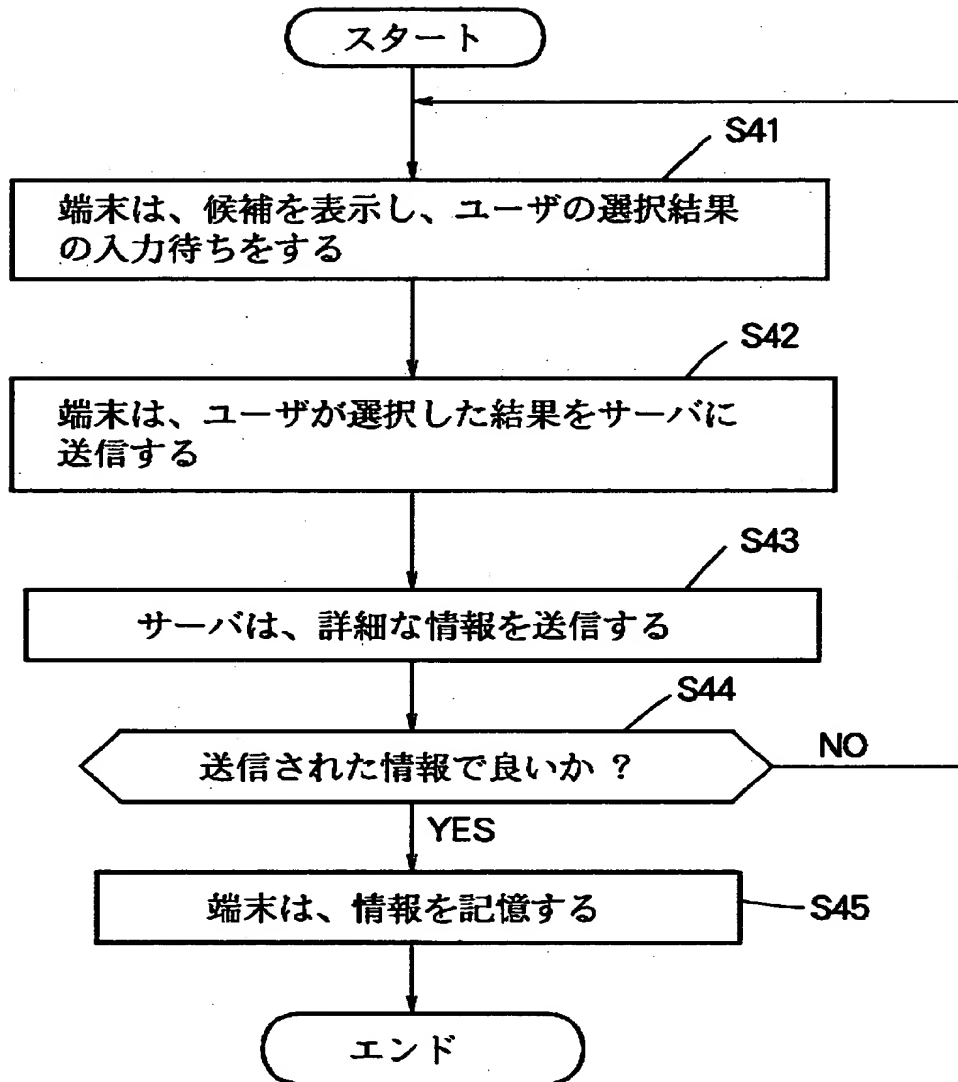
【図5】



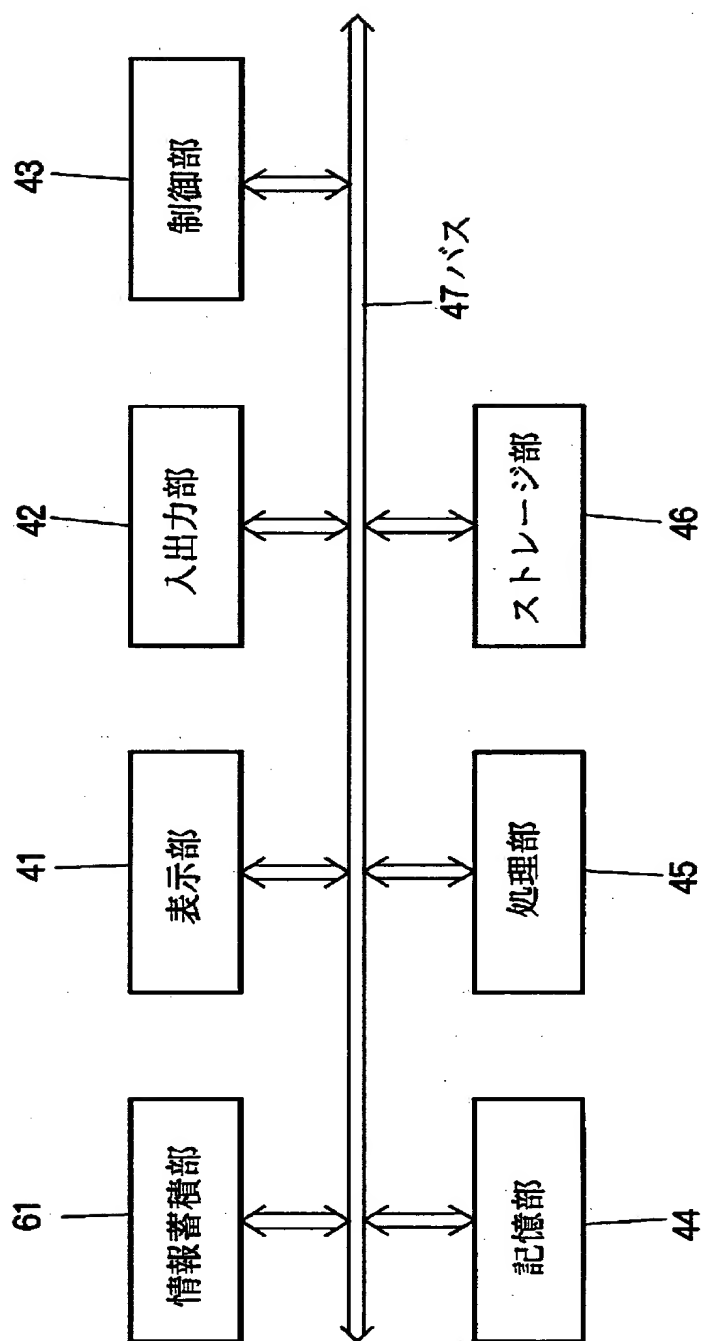
【図6】



【図7】



【図8】



端末 35

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 曲名を簡単に知ることができるようにする。

【解決手段】 端末35は、ユーザが喫茶店などで、たまたま流れていた音楽を入出力部42を操作することにより、記憶部44に記憶されるようになされている携帯可能な機器である。記憶部44に記憶された情報は、処理部45により読み出され、所定の処理が施され、ストレージ部46に記憶される。この記憶された情報は、通信部40により、サーバに転送される。サーバは、転送された情報に対応する曲名をデータベースから読み出し、その結果を端末35に送信する。

【選択図】 図2

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000002185

【住所又は居所】 東京都品川区北品川6丁目7番35号

【氏名又は名称】 ソニー株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100082131

【住所又は居所】 東京都新宿区西新宿7丁目5番8号 GOWA西新宿ビル6F 稲本国際特許事務所

【氏名又は名称】 稲本 義雄

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002185]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都品川区北品川6丁目7番35号
氏 名	ソニー株式会社